

CONTROLADOR DE CARBURANTE

MANUAL DE INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO

MODO DE BUCLE ABIERTO

Para traducciones a otras lenguas, visite www.wiseco.com

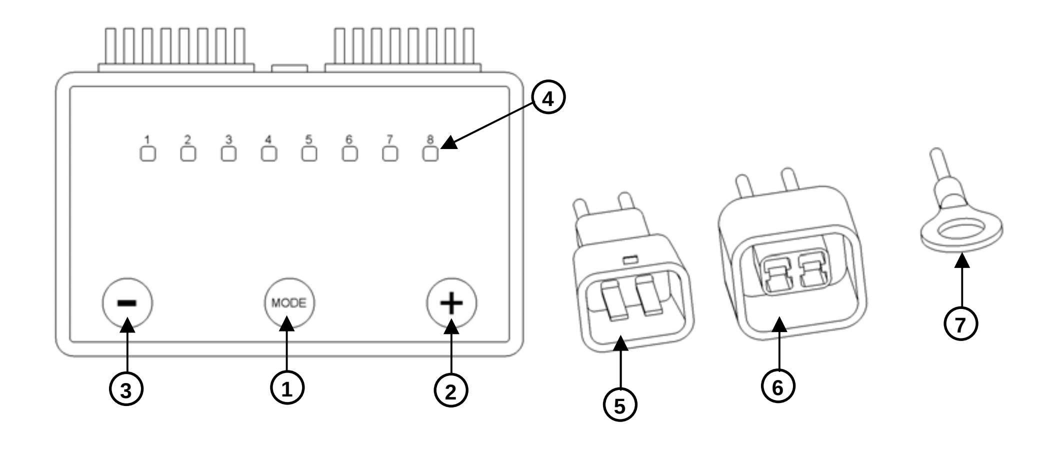
FC 7.5.1-99

Wiseco Performance Products le agradece su compra del Controlador de Carburante Wiseco. Este producto representa un avance radical en la puesta a punto de vehículos de inyección de carburante para un funcionamiento óptimo con la utilización de tecnología "basada en carga". En Wiseco Performance Products confiamos en que Vd. encontrará este avance tan excitante y util como nosotros. **Recuerde: Combustible adecuado = máxima potencia**

Contenido del paquete de Controlador de Combustible Wiseco

- 1 Controlador de Combustible con arnés de cableado plug-n-play
- 3 apretaderas
- 1 cuadro de Velcro de respaldo adhesivo
- 1 Manual de Instalación y Funcionamiento
- 1 inserción de ajuste de base

La unidad de Controlador de Combustible Wiseco



Nota: La cantidad, dimensiones y forma del conector pueden difererir de los de la imagen.

① Botón de modo

② ‘Botón de más +’

③ ‘Botón de menos -’

④ Panel de indicador LED

⑤ Conector macho

⑥ Conector hembra

⑦ Terminal de anillo de cable a tierra

INSTALACIÓN

El Controlador de Combustible de Wiseco se conecta directamente al inyector o inyectores de combustible en una ubicación de suelo adecuada del vehículo. El número de inyectores varía de un vehículo a otro. Por favor, cerciórese de que el controlador de combustible que se instale es adecuado para el vehículo de que se trate.

Nota: Wiseco Performance Products recomienda que este producto sea instalado por un distribuidor autorizado o un técnico adecuadamente formado.

1. Por favor, remítase a su manual de servicio del fabricante del equipo original para instrucciones sobre el modo de acceder al sistema de inyección de combustible del vehículo. Se recomienda que desconecte la batería del vehículo antes de proceder a la instalación.
2. Localice el conector o conectores de los inyectores en el vehículo. Si el vehículo está equipado con inyectores primario y secundario, conecte el controlador Wiseco a los inyectores primarios. Estos se encuentran normalmente justo debajo o tras los cuerpos del acelerador en eñ tracto de entrada entre la caja del filtro de aire y los cabezales de los cilindros (normalmente el conjunto de inyectores más bajo). Algunos conectores de inyectores se encuentran en el interior de la caja del filtro de aire.
3. Desconecte el arnés de cableado del vehículo del inyector o inyectores. **Cerciórese de que todos los conectores están limpios y secos.** Conecte los conectores del inyector macho ⑤y hembra ⑥ desde el arnés plug-n-play del Controlador de Combustible de Wiseco al conector y al inyector o inyectores del arnés de cableado del vehículo. Ello sitúa el Controlador de Combustible Wiseco eléctricamente entre el UCE del vehículo y el inyector o inyectores.
4. Localice una ubicación adecuada para conectar a tierra la unidad del controlador. Para conectar adecuadamente la unidad a tierra, seleccione la ubicación de la caja del motor, bastidor o contacto (-) de la batería. Retire el perno o tornillo desde la ubicación seleccionada, pase el perno o tornillo a través del terminal de anillo ⑦ y ajuste el perno o tornillo de nuevo en el adecuado ajuste de torsión para ese mecanismo de cierre.
5. Después de conectar el controlador, compruebe las conexiones de cableado para garantizar la adecuada conexión. Para hacer tal cosa, tire suavemente de las conexiones para garantizar que estén *adecuadamente asegurados*.
6. Cerciórese de comprobar que los arneses de cableado no están en contacto directo con ningun tipo de bordes afilados o otros elementos que pudiesen resultar en un desgaste a largo plazo. Si el controlador ha de ser instalado en abrazaderas triples, en manillares o cerca de cualesquiera partes móviles de la motocicleta, cerciórese de que el controlador y el correspondiente arnés de cableado no obstruyen o impiden el normal funcionamiento de la motocicleta. Adicionalmente, cerciórese de que los cables y conectores del controlador no resultan estirados o tensados durante el funcionamiento del vehículo.
7. Ponga en marcha el vehículo y tras aproximadamente 4 segundos el Panel Indicador LED del controlador ④ se activará y se hará visible. Si están adecuadamente instalados, los LED's de los controladores se iluminarán indidualmente de derecha a izquierda. Este patrón de LED se repetirán durante aproximadamente 7 segundos. Con la adecuada instalación, deberán visualizarse uno o dos LEDs. El LED verde parpadeará lentamente o aparecerá fijo; ello es normal. Con una instalación inadecuada, el display LED constará de un LED verde parpadeante y un LED rojo parpadeante. Ello ocurre cuando el controlador no está recibiendo una señal del inyector adecuada. Verifique las conexiones del cableado para detectar posibles anomalías.
8. El controlador Wiseco está preprogramado con los ajustes que Wiseco Performance Products recomienda para su vehículo. No son necesarios ajustes. Sin embargo, si Vd. percibe que el controlador necesita ulteriores ajustes, proceda según la sección de Instrucciones de Funcionamiento de este manual.

FUNCIONAMIENTO – Funcionamiento de bucle abierto

El Controlador de Combustible de Wiseco Performance Products ofrece una lógica de puesta a punto básica de carburadores que permite ajustes muy sencillos y fáciles. El controlador tiene tres módos básicos de puesta a punto que se designan con luces LED verde, amarilla y roja. Los cambios en el modo verde se comparan con cambiar un jet piloto, el modo amarillo se compara con cambiar un jet de aguja, y el modo rojo se compara con el jet principal de un carburador.

Se recomienda que se utilicen los ajustes preprogramadas del controlador. Sin embargo, puede ajustarse el controlador para se adapte a modificaciones de motor, estados de puesta a punto y condiciones medioambientales diferentes. Presionando el botón de Modo ① se introducirán modos sucesivos, que serán identificables según el color o colores de las luces LED intermitentes del Panel Indicador LED ④. Hay tres modos básicos y tres modos de ajuste fino. Son objeto de explicación en la página siguiente.

Nota: Consúltese el Índice de Ajuste de Base de este manual o www.wiseco.com para ver ajustes de base específicos de su vehículo.

Programación manual:

1. Para programar el controlador, el vehículo debe estar en marcha, para suministrar alimentación eléctrica al controlador, y no debe estar desplazándose. No utilice el acelerador mientrás esté en modo de ajuste.
2. Presione el botón de Modo una vez para activar el primer modo. Si en cualquier momento Vd. se encuentra en un modo de ajuste durante más de 5 segundos sin presionar ningún botón, el controlador retornará al modo operacional, guardando su ajustes actuales.
3. Hay dos maneras de guardar los ajustes en cada modo particular:
    a. Presione el botón de modo una vez; ello hará que se guarde el ajuste y que se avance hasta el siguiente modo ajustable.
    b. Espere 5 segundos para que el controlador guarde automáticamente el ajuste y retorne al modo operacional.
4. Los ajustes de cada modo se ajustan presionando los botones (+) ② y (-) ③. Para una fácil referencia, los LEDs se numeran de 1 a 8. Sin embargo, los LED's pueden ajustarse en las siguientes posiciones: 0.5, 1, 1.5, 2, 2.5, 3, 3.5, 4, 4.5, 5, 5.5, 6, 6.5, 7, 7.5, 8.
    a. Por ejemplo, en un particular modo, si LED 4 parpadea, el display LED es establecido en 4 en ese modo. Si el botón (+) ② se presiona una vez, los LEDs 4 y 5 parpadearán simultáneamente y el display LED es establecido en 4.5. Si el botón (+) ② se presiona una vez más, únicamente el LED 5 parpadeará y el display LED es establecido en 5. El display LED también puede establecerse en 0.5 presionando el botón (-) ③ y desplazando el LED de color a la posición 1 y luego presionando el botón (-) ③una vez más hasta que el LED en posición 1 parpadee dos veces más rápido de lo normal.

Seis modos de puesta a punto:

1. El Modo Verde representa una cantidad adicional de combustible que se añade o sustrae bajo condiciones de ralentí/marcha. Es similar a cambiar el jet piloto en un carburador. Un LED verde parpadeante deberá aparecer en el display LED. Para inyectar más combustible, desplace el LED verde parpadeante hacia la derecha utilizando el botón (+) ②. Para inyectar menos combustible, desplace el LED verde parpadeante hacia la izquierda utilizando el botón (-)③.
2. El Modo Amarillo representa una cantidad adicional de combustible añadida o sustraída durante la aceleración. Es similar a cambiar el jet de aguja en un carburador. Un LED amarillo parpadeante deberá aparecer en el display LED. Para inyectar más combustible, desplace el LED amarillo parpadeante hacia la derecha utilizando el botón (+) ②. Para inyectar menos combustible, desplace el LED amarillo parpadeante hacia la izquierda utilizando el botón (-) ③.
3. El Modo Rojo representa una cantidad adicional de combustible añadida o sustraída durante condiciones de aceleración a fondo. Es similar a cambiar el jet principal en un carburador. Un LED rojo parpadeante deberá aparecer en el display LED. Para inyectar más combustible, desplace el LED rojo parpadeante hacia la derecha utilizando el botón (+) ②. Para inyectar menos combustible, desplace el LED rojo parpadeante hacia la izquierda utilizando el botón (-) ③.
4. El Modo Azul-Verde es de aplicación específica. Véase el **Índice de Ajustes de base** en este manual para obtener una descripción de este modo para su específico vehículo.
5. El Modo Azul-Amarillo es un ajuste para determinar cuándo se pone en funcionamiento el modo aceleración/amarillo. Aparece un LED amarillo parpadeante en el Panel de Luz de Indicador LED ④ mientras que al mismo tiempo aparece un LED azul parpadeante en el 8º LED. Para incrementar la sensibilidad, y en consecuencia hacer que el ajuste de combustible de modo Amarillo se ponga en funcionamiento antes, desplace el LED amarillo parpadeante a la izquierda utilizando el botón (-) ③. Para reducir la sensibilidad, y en consecuencia hacer que el ajuste de combustible de modo Amarillo se ponga en funcionamiento más tarde, desplace el LED amarillo parpadeante a la derecha utilizando el botón (+) ②.
6. El Modo Azul-Rojo es un ajuste para determinar cuándo se pone en funcionamiento el modo aceleración a fondo/rojo. Aparece un LED rojo parpadeante en el Panel de Luz de Indicador LED ④ mientras que al mismo tiempo aparece un LED azul parpadeante en el 8º LED. Para incrementar la sensibilidad, y en consecuencia hacer que el ajuste de combustible de modo Rojo se ponga en funcionamiento antes, desplace el LED rojo parpadeante a la izquierda utilizando el botón (-) ③. Para reducir la sensibilidad, y en consecuencia hacer que el ajuste de combustible de modo Rojo se ponga en funcionamiento más tarde, desplace el LED rojo parpadeante a la derecha utilizando el botón (+) ②.

ADVERTENCIA: Existe la posibilidad de ajustar de más en una situación de inclinación. Hacer funcionar un motor en una situación de inclinación tiene el riesgo de producir averías en el motor. La garantía de Wiseco no cubre cualesquiera daños causados por el funcionamiento en situaciones de inclinación.
Algunos signos de situación de inclinación, sin exclusión de otros, son titubeos, saltos durante la deceleración, y sobretensiones durante situaciones de desplazamiento.

Ajustes de base:

Los ajustes de base que se listan en el Índice de Ajustes de Base en www.wiseco.com son los ajustes recomendados por Wiseco para una óptima ganancia de rendimiento determinados durante las pruebas.

Después de haber programado manualmente el Controlador de Combustible, si Vd. desea recuperar los ajustes de base por defecto, siga los siguientes pasos:

1. Localice el número de pieza en el Índice de Ajustes de Base y anótelos al dorso de este manual.
2. Avance a través de cada uno de los seis modos, retornando los valores numéricos a los ajustes de base.
3. Guarde los ajustes y retorne al modo de operación.

Comprender el Panel Indicador LED

Durante el funcionamiento del motor, el controlador mostrará luces que indicarán el modo en el que está funcionando actualmente el controlador. Si el vehículo está funcionando al ralentí o en marcha estable, las luces se mostrarán en color verde, indicando que el modo ralentí/marcha está actualmente activo. Según se abre el acelerador para permitir que el vehículo acelere, las luces Verdes se apagarán y aparecerán las luces Amarillas, lo que indica que el modo aceleración está actualmente activo. Según se abre más el acelerador hasta acelerador a Fondo, las luces Amarillas se apagan y aparecerán las luces Rojas, lo que indica que el modo acelerador a fondo está activo.

Ejemplos de puesta a punto típicos

1. En este ejemplo, están instalados el el tubo de escape y el filtro de aire secundarios. Mientras se acelera, se observa un cierto titubeo. Se visualizan luces amarillas en el controlador durante ese titubeo, lo que indica que el modo amarillo precisa de ajustes. El modo amarillo se ajusta y el titubeo desaparece.
2. En este ejemplo, además del tubo de escape y el filtro de aire secundarios, están instalados un pistón de alto compresión y un árbol de levas de rendimiento. El motor se atolla durante el ralentí. Se visualizan luces verdes en el controlador durante el atollamiento del motor, lo que indica que el modo verde precisa de ajustes. Se ajusta el modo verde y el motor funciona al ralentí con suavidad.
3. En acelerador a fondo, sin embargo, el vehículo se sobretensiona. Se visualizan luces rojas en el controlador según el motor se sobretensiona, lo que indica que el modo Rojo precisa de ajustes. Se ajusta el modo rojo y ahora el vehículo funciona limpiamente en todas las posiciones de aceleración.

Limpiar el Controlador de Combustible

Si la unidad requiere de limpieza, utilice un paño que este humedecido sólo con agua o detergente suave.

Nota: El Controlador de Combustible es *resistente al agua*, no *impermeable*.

No lave la unidad estando ésta en marcha. Proteja la caja de Control de combustible durante el proceso de limpieza.

GARANTÍA

El Controlador de Combustible es *resistente al agua*, no *impermeable*. No permita que la unidad sea sumergida en agua o lodo. Las averías causadas por la inmersión de la unidad en agua o lodo no están cubiertas por la garantía Wiseco.

GARANTÍA LIMITADA DE WISECO PISTON COMPANY, INC.

WISECO garantiza que este producto estará libre de defectos en material y mano de obra durante 30 (treinta) días a contar desde la fecha de su compra original. Si WISECO halla el producto defectuoso, el producto, a elección de WISECO, será sustituido o reparado a expensas de WISECO. Todos los productos que el Comprador alegue que son defectuosos serán retornados a WISECO, con los portes pagados, dentro del periodo de garantía de 30 (treinta) días.

Esta garantía limitada no cubre costes de mano de obra u otros costes o gastos que tengan un carácter incidental a la reparación y/o sustitución de productos o componentes.

Esta garantía limitada no es aplicable a cualesquiera otros productos que hayan sido utilizados en aplicaciones de alto rendimiento, o en competiciones, o que hayan sido objeto de utilización inadecuada, malos usos, aplicaciones improcedentes, negligencia (incluido, sin exclusión de otras actuaciones, el mantenimiento inadecuado), accidentes, instalación inadecuada, modificaciones (incluida, sin exclusión de otras actuaciones, la utilización de componentes o accesorios no autorizados), o ajustes o reparaciones ejecutados por cualesquiera partes que no sean WISECO.

Las partes del presente acto expresamente convienen que el único y exclusivo remedio jurídico del comprador frente a WISECO será la reparación o sustitución del producto defectuoso según se establece en esta garantía limitada. Este remedio jurídico exclusivo no será considerado como fallido en su propósito esencial en tanto que WISECO tenga la voluntad y la capacidad de reparar o sustituir las mercancías defectuosas.

ESTA GARANTÍA LIMITADA LO ES EN LUGAR DE TODAS OTRAS GARANTÍAS, EXPRESAS O IMPLÍCITAS, INCLUIDAS LAS DE COMERCIABILIDAD O ADECUACIÓN PARA UN PROPÓSITO DETERMINADO QUE NO SEAN EXPRESAMENTE ESTABLECIDAS EN LA PRESENTE. CUALESQUIERA PRODUCTOS QUE PUEDAN SER VENDIDOS POR WISECO PERO QUE NO SEAN FABRICADOS POR WISECO NO ESTÁN GARANTIZADOS POR WISECO, SINO QUE SERÁN VENDIDOS ÚNICAMENTE CON LAS GARANTÍAS, SI LAS HUBIERE, DE LOS FABRICANTES DE QUE SE TRATE.

La responsabilidad de WISECO (ya sea bajo el fundamento de la infracción contractual o de negligencia o de responsabilidad objetiva) sobre sus productos estará limitada a la reparación o sustitución de los componentes que WISECO halle defectuosos o, a elección de WISECO, el reembolso del precio de adquisición del producto de que se trate. En ningún caso WISECO será responsable de daños o perjuicios incidentales o consecuenciales que resulten o sean conexos con el producto. Los daños y perjuicios consecuenciales incluirán, sin exclusión de otros elementos, las pérdidas de uso, ingresos o beneficios, o perdidas soportadas como resultado de lesiones (incluida la muerte) de cualesquiera personas, o las pérdidas o daños en bienes.

Cualesquiera reclamaciones por parte del comprador con respecto de este producto serán consideradas como renunciadas por el comprador a menos que someta por escrito ante WISECO dentro de (i) los 15 (quince) días siguientes a la fecha en que el Comprador descubriese, o en que los razonables actos de inspección habrían descubierto, cualesquiera infracciones alegadas, o (ii) 30 (treinta) días después de la fecha de la compra original (el más temprano de ambos momentos). Cualesquiera causas de acción por infracción de esta garantía limitada serán ejercidas dentro del término de seis meses a contar desde la fecha en que la infracción alegada fuese descubierta o desde la fecha en que hubiese debido ser descubierta, el primero de ambos términos que transcurra.

Esta garantía limitada otorga al destinatario concretos derechos legales, y éste podrá tener también otros derechos, que pueden variar entre estados.

Número de pieza Wiseco: ____________________

Fecha de compra: ____________________

	V	Am	R	A-V	A-Am	A-R
Ajuste de base						
Resultados						

	V	Am	R	A-V	A-Am	A-R
Fecha						
Resultados						

	V	Am	R	A-V	A-Am	A-R
Fecha						
Resultados						

	V	Am	R	A-V	A-Am	A-R
Fecha						
Resultados						

	V	Am	R	A-V	A-Am	A-R
Fecha						
Resultados						